



LA VULGARISATION DES SAVOIRS SCIENTIFIQUES EN LIGNE **Les stratégies de reformulation du manuel MSD**

CAROLINA IAZZETTA

Università di Napoli « Parthenope »

carolina.iazzetta@collaboratore.uniparthenope.it

Abstract

(EN) This study focuses on the scientific disclosure of speech and aims to analyze a corpus of ten articles taken from the MSD Manual (professional and consumer version), in order to investigate the reformulation strategies used in the transition from specialist discourse to scientific disclosure of speech. Our approach is based on the transmission of scientific knowledge to a non-expert public, and it is situated within the framework of digital discourse analysis.

KEYWORDS: scientific disclosure of speech; scientific discourse; reformulation; digital discourse analysis; transmission of scientific knowledge.

(FR) La présente contribution s'intéresse au discours de vulgarisation scientifique en ligne et se propose d'analyser un corpus de cinq articles dans la version professionnelle de santé (PS) et cinq articles dans la version grand public (GP), tirés du Manuel MSD, dans un souci d'enquêter les stratégies de reformulation mises en place dans le passage du discours spécialisé à celui de vulgarisation. Notre démarche s'inscrit dans la filière des études sur la transmission des connaissances scientifiques à un public non-expert et se situe dans le cadre de l'analyse du discours numérique.

MOTS-CLÉS: vulgarisation scientifique ; discours scientifique ; reformulation ; analyse du discours numérique ; transmission des connaissances scientifiques.

1. Problématique et objectifs de la recherche

À l'ère du numérique, informer en ligne de manière pertinente et claire les patients sur leurs pathologies, les diagnostics, les traitements et les médicaments est devenu un enjeu de plus en plus important. Pour ce faire, il est indispensable d'adapter les textes scientifiques non seulement aux contraintes du web, mais aussi de les rendre accessibles à un public non-expert à travers une série de stratégies permettant une simplification des notions spécialisées.

La présente contribution s'intéresse au discours de vulgarisation scientifique en ligne (Macedo-Rouet *et al.* 2004 ; Reboul-Touré 2004 ; De Angelis 2021) et aux pratiques discursives ciblées sur la base du public visé. En particulier, après avoir proposé un bref aperçu du discours de vulgarisation scientifique traditionnel et en ligne et de ses spécificités, nous analyserons un corpus de cinq articles dans la version professionnelle de santé (PS) et cinq articles dans la version grand public (GP), tirés

du Manuel MSD (Merck Sharp and Dohme¹). Le but est d'enquêter les stratégies énonciatives et notamment de reformulation mises en place dans le passage du discours spécialisé (version PS) au discours non spécialisé (version GP) et créer un corpus de reformulation des termes scientifiques pour la simplification des connaissances techniques dans ce domaine.

Cette recherche s'appuie plus précisément sur la notion de reformulation trans-médiatique (Vargas 2009) comprenant aussi bien les processus de reformulation linguistique que sémio-linguistique. Il est ainsi évident que notre démarche s'inscrit dans le discours de transmission des connaissances scientifiques et se situe dans le cadre de l'analyse du discours numérique (Paveau 2017 ; Née 2017). À ce propos, il est important de souligner que très peu de recherches ont été consacrées à l'étude des procédés de reformulation dans la vulgarisation scientifique en ligne et cela confirme la nouveauté de notre étude.

2. Le discours de vulgarisation scientifique traditionnel et en ligne

La vulgarisation scientifique dont le « père fondateur » en France serait Bernard Le Bovier de Fontenelle, écrivain, dramaturge et scientifique, est née aux XVII^e et XVIII^e siècles. Elle connaît son essor dans les siècles suivants lorsqu'elle est considérée comme un genre littéraire à part entière destiné tout d'abord aux femmes et à un public essentiellement mondain, proies préférées de la vulgarisation de « première génération » (Grimaldi 2014 :150). Cependant, la vulgarisation scientifique – dont le statut est incertain – est un thème-carrefour difficile à définir et beaucoup de prudence est prise dans sa définition :

L'impossibilité que l'on éprouve à définir la vulgarisation scientifique constitue donc le fait premier incontournable [...]. Mais cette impossibilité révèle d'abord la difficulté qu'éprouve la science à poser précisément ses limites. La vulgarisation joue souvent sur les marges, sur cette latitude (Beaune 1988).

Jacobi (1985) considère la vulgarisation scientifique comme un « ensemble de pratiques discursives qui reformulent la science ». Elle se présente ainsi comme une traduction à la fois « intralinguale », c'est-à-dire une traduction de la langue savante en langue vulgaire ou commune, et une traduction « intersémiotique » au sens de Jakobson. Dans ce cas, le vulgarisateur se pose entre le spécialiste et le non spécialiste et interprète le discours de la science en usant la langue moyenne. Ce « médiateur-vulgarisateur » ayant le but de rendre possible la communication entre spécialistes et grand public, est désigné par Moles et Oulif sous l'appellation de « troisième homme » ou *tertium quid* (Moles *et al.* 1967) : il doit produire un discours scientifique, non plus formulé dans un jargon technique, mais dans une langue simple et claire, compréhensible à des non-spécialistes. Dans ce sens, Reboul-Touré (2005) considère le discours de vulgarisation scientifique comme un discours intermédiaire et hétérogène : il tire son origine d'un discours premier et son résultat est un discours second ayant la même fiabilité et scientificité du discours de départ.

À l'ère du numérique, la vulgarisation scientifique a connu des changements remarquables sous différents points de vue. L'avènement de l'Internet a, en fait, favorisé l'accès à la science qui est devenu de plus en plus pratique, voire gratuit, et a changé la manière dont l'internaute s'approche des contenus qu'il lit. En fait, on peut passer rapidement d'un document à l'autre grâce aux liens hypertextuels, on peut modifier des contenus, naviguer dans plusieurs couches de textes pour accéder à des informations supplémentaires, mais aussi réagir aux contenus, les partager ou les commenter (Silletti 2016), interagir avec des spécialistes. Plusieurs lieux de vulgarisation scientifique sont aujourd'hui identifiables sur Internet : des revues en format papier sont désormais disponibles aussi en ligne (entre autres, *Pour la science*, *Science et Avenir*, *La Recherche*) et des sites uniquement conçus pour le support informatique ont vu le jour (entre autres, *Futura Sciences*, *Universcience.tv*,

¹ <https://www.msmanuals.com/fr/accueil>.

etc.). Ces lieux de vulgarisation virtuels émergents ont favorisé l'affirmation d'une figure nouvelle: le scientifique amateur. On assiste donc à une sorte de redistribution des pôles dans la diffusion de l'information scientifique avec l'apparition d'une « désintermédiation », visible dans les forums, les blogs et sur de nombreux sites, où l'internaute peut directement poser sa question à un expert. Ces nouveaux intervenants font converger des formes langagières traditionnelles (article, courrier des lecteurs, discussion) avec des supports numériques (multimédia, liens hypertextes, etc.) (Moirand 2016 : 150-153), ce qui facilite la compréhension des concepts scientifiques les plus complexes et rend la communication plus captivante. Ce qui à l'heure actuelle nous semble intéressant à remarquer concerne aussi l'émergence d'un « quatrième homme », à savoir le traducteur qui devient le médiateur de la vulgarisation, permettant la transmission des savoirs scientifiques (Grimaldi 2014 : 150) grâce à sa capacité de traduire la science et donc de la mettre à la portée du grand public.

2.1. Discours de vulgarisation scientifique : pratiques discursives et public visé

Le discours de vulgarisation se caractérise par une volonté de simplification, résultant de la suppression d'informations compréhensibles uniquement par des spécialistes (Vargas 2009) et d'explicitation des notions scientifiques par le recours de dispositifs cohésifs tels que la répétition, la synonymie et les marqueurs.

Jacobi et Schiele proposent plusieurs paramètres linguistiques spécifiques aux textes de vulgarisation, parmi lesquels on distingue la reformulation qui consiste dans l'explication d'un terme ou d'un concept technique par d'autres expressions plus simples ou par des marques explicites telles que « c'est-à-dire », « autrement dit », « ça veut dire », et qui au niveau intratextuel constitue l'élément portant des textes de vulgarisation (Vargas 2009). Ces pratiques métadiscursives ont une visée sémantique : leur but est de réinterpréter le sens de mots considérés obscurs et/ou nécessitant d'une explication, un éclaircissement ou un complément d'information (Delavigne 2005). Alors que dans le discours scientifique la terminologie tend à éliminer la synonymie pour éviter toute sorte d'ambiguïté, dans le discours de vulgarisation s'établit une synonymie référentielle mettant en équivalence des termes scientifiques et des vocables. Ces derniers sont caractérisés par un sémantisme plus générique pouvant couvrir des référents plus variés que le seul référent du terme scientifique (Mortureux 1982). Le discours du vulgarisateur se présente donc hybride et joue sur l'alternance des registres scientifique et de vulgarisation, comme nous l'examinerons par la suite.

Jacobi relie la notion de vulgarisation au public visé, c'est-à-dire aux non-spécialistes. Cependant, caractériser le discours de vulgarisation par rapport au discours scientifique en se basant uniquement sur la notion de public visé peut être également contestable dans la mesure où, de cette manière, on assiste à une « banalisation » du discours de vulgarisation se réduisant à une sorte de reproduction du discours scientifique adressé à un public non-expert (Delavigne 2003).

3. Création du corpus et méthodologie d'étude

Afin d'enquêter les stratégies énonciatives et notamment de reformulation mises en place dans le passage du discours spécialisé au discours de vulgarisation, nous avons créé et analysé un échantillon de dix articles tirés du Manuel MSD (Merck Sharp and Dohme) dans les versions PS (discours spécialisé) et GP (discours non spécialisé). Plus précisément, nous avons analysé cinq articles de la version PS et les avons comparés à leur version GP. Nous avons ensuite repéré tous les mots reformulés et noté le type de procédés et moyens linguistiques utilisés. Par souci d'hétérogénéité, les articles choisis sont représentatifs de quelques spécialités médicales principales (entre autres, le diabète, le syndrome prémenstruel, les cardiomyopathies, la schizophrénie). Les documents de vulgarisation sont généralement rédigés par les auteurs des discours premiers, c'est-à-dire des professionnels de santé qui jouent le rôle de journalistes-vulgarisateurs, dans le but de donner du crédit et de la « scientificité » à leurs discours seconds. Quant à l'analyse des pratiques discursives

engendrées par le discours de vulgarisation scientifique, nous nous situons dans le cadre de l'analyse du discours numérique. En fait, il s'agit de discours dont les énoncés ont une nature en partie langagière, en partie technologique (Paveau 2012), étant donné la constante interaction entre le langagier, les images et les vidéos comme dans le cas du Manuel MSD.

Notre choix de ce manuel est motivé par le fait qu'il est constamment mis à jour et disponible en plusieurs langues (entre autres, italien, anglais, allemand, espagnol, russe, chinois) et couvre les domaines de l'étiologie, de la physiopathologie et les options d'évaluation et de traitement dans toutes les principales spécialités médicales et chirurgicales. La version GP est un outil de référence et de confiance qui propose des informations claires et faciles à comprendre sur des milliers de pathologies, y compris leurs symptômes et ce que font les médecins pour les diagnostiquer et traiter. Elle inclut aussi des supports extralinguistiques tels que des illustrations, vidéos, questionnaires interactifs et guides sur les médicaments.

Du point de vue macro-langagier, nous avons relevé que la page d'accueil du site du manuel est la carte de visite par laquelle il se montre à ses utilisateurs. Plusieurs espaces virtuels ont été identifiés : le contenu en vedette, les liens rapides, la perle du jour/les curiosités, les dernières nouvelles, etc. Les deux versions présentent aussi une barre de navigation à travers laquelle l'utilisateur peut chercher des contenus classés par ordre alphabétique à partir d'un ou plusieurs mots-clés. Ce manuel nous semble intéressant dans la mesure où il s'avère, d'un côté, un outil pratique très utile destiné à tous ceux qui sont impliqués dans les soins médicaux (version PS), et, d'un autre côté, il se propose de produire des discours seconds légitimes à travers la reformulation des concepts scientifiques et leur adaptation à un public non-expert (version GP).

4. La reformulation dans la vulgarisation scientifique : le cas du Manuel MSD

La « reformulation » est une notion pluridisciplinaire faisant l'objet de recherches dans des domaines proches de la linguistique comme l'acquisition du langage (Martinot 1994, 2000 ; Bernicot *et al.* 2006) ou l'enseignement des langues (Volteau *et al.* 2015). Compte tenu de la grande variété et complexité des définitions et des approches proposées (Gühlich *et al.* 1983 ; Rossari 1990 ; Fuchs 1994), dans cette étude nous considérons la reformulation comme « un acte énonciatif qui met en équivalence une séquence discursive X avec une séquence discursive Y » (Steuckardt 2009). De même, nous nous appuyons sur la notion de reformulation trans-médiatique (Vargas 2009) comprenant aussi bien les processus de reformulation linguistique que les processus de reformulation sémio-linguistique, c'est-à-dire la redéfinition de la composante linguistique à l'aide de différents supports (e.g., images, illustrations, vidéo). La reformulation apparaît ainsi comme l'une des stratégies clés lorsque l'on veut transmettre des notions techniques à un public non-expert. D'après Loffler-Laurian (1984), elle constitue le moyen par excellence pour lever certaines barrières d'ordre technique ou linguistique, en entravant une communication optimale entre les scientifiques et le grand public. Autrement dit, c'est grâce à cet outil qu'un public plus vaste peut avoir accès à l'information scientifique. Nous proposons et analysons par la suite un échantillon d'exemples de stratégies de reformulation, mises en italique, tirées de notre corpus.

[1a] Diabète sucré [version PS]

Le diabète sucré est la conséquence d'une diminution de la sécrétion d'insuline, associée à des degrés variables à une résistance des tissus périphériques à l'insuline aboutissant à une *hyperglycémie*. Les premiers symptômes sont liés à l'hyperglycémie et comportent *polydipsie*, *polyurie* et vision floue [...] Le diagnostic repose sur *la mesure de la glycémie*. Le traitement associe un régime alimentaire, l'exercice physique et différents *médicaments antidiabétiques oraux et l'insuline et des médicaments non insuliniques injectables*.

[1b] Diabète sucré (DS) [version GP]

Le diabète sucré est une maladie dans le cadre de laquelle *l'organisme ne produit pas assez d'insuline* ou n'y répond pas normalement, ce qui entraîne un *taux de sucre dans le sang (glucose) anormalement élevé*. Il se caractérise par une *augmentation des mictions et de la soif*, ainsi qu'une possible perte de poids involontaire. [...] Les médecins diagnostiquent le diabète en mesurant *les taux de glycémie*. Les personnes atteintes de diabète doivent suivre un régime alimentaire sain, pauvre en glucides raffinés (y compris en sucre), en graisses saturées et en aliments transformés. Elles doivent également faire de l'exercice physique, maintenir un poids sain et, généralement, prendre des *médicaments pour réduire la glycémie*.

Ces premiers extraits mettent tout d'abord en exergue que la version GP est plus longue et exhaustive par rapport à celle PS en raison de la nécessité d'explicitier et paraphraser certaines notions scientifiques. À titre d'exemple, le terme « hyperglycémie » est remplacé dans la version GP par une sorte de définition du terme scientifique (« taux de sucre dans le sang [glucose] anormalement élevé »). Par ailleurs, dans la version GP, le terme scientifique pivot « glucose » est repris et placé entre parenthèse après avoir été expliqué. Les autres tecnicismes de la version PS (« polydipsie », « polyurie ») sont également reformulés par le recours au procédé de la définition (« augmentation des mictions et de la soif »), tout comme « médicaments antidiabétiques oraux et médicaments non insuliniques injectables » est remplacé par la locution plus générique « médicaments pour réduire la glycémie ». À ce propos, on peut parler de coréférence, étant donné que dans le texte vulgarisé plusieurs termes ou syntagmes sont utilisés pour désigner un seul référent linguistique. Finalement, dans la version GP, nous signalons la présence de quelques supports extralinguistiques, à savoir un modèle 3D montrant le fonctionnement de l'insuline et une vidéo qui aident à mieux comprendre les notions scientifiques illustrées.

[2a] Syndrome prémenstruel [version PS]

Le syndrome prémenstruel est un trouble récurrent de la *phase lutéale* et se caractérise par une *irritabilité, une anxiété, une labilité émotionnelle, une dépression, des œdèmes, des douleurs mammaires et des céphalées* qui se produisent pendant les 5 jours précédant le cycle et finissant généralement quelques heures après le début des *menstruations*. Le trouble dysphorique prémenstruel *est* une forme grave de syndrome prémenstruel.

[2b] Syndrome prémenstruel (SPM) [version GP]

Le syndrome prémenstruel (SPM) regroupe un *ensemble de symptômes physiques et psychologiques* qui débutent *quelques jours avant la période menstruelle* et prend généralement fin quelques heures après le premier jour des *règles*. Le trouble dysphorique prémenstruel *est* une forme de SPM *dans lequel les symptômes sont si graves qu'ils peuvent perturber le travail, les activités sociales ou les relations avec l'entourage*.

Dans cet exemple, on peut remarquer l'utilisation du sigle SPM dans la version GP qui ne figure pas dans la version PS, pouvant peut-être s'expliquer par une volonté de clarté et de simplification caractérisant les textes de vulgarisation scientifique. En deuxième lieu, le tecnicisme « phase lutéale » a été remplacé dans la version GP par « quelques jours avant la période menstruelle », à savoir une définition de ce que la phase lutéale est. On peut aussi signaler des exemples de simplification et réduction dans la version GP, c'est à dire « ensemble de symptômes physiques et psychologiques » au lieu de « irritabilité, anxiété, labilité émotionnelle, dépression, œdèmes, douleurs mammaires et céphalées » et le remplacement du terme « menstruations » par un mot de la langue commune « règles ». Finalement, dans la version GP on donne plus d'informations et de détails sur le trouble dysphorique prémenstruel qui ne figurent pas dans la version PS. Dans les deux exemples, on trouve l'un des traits portants aussi bien des textes scientifiques spécialisés que des textes de vulgarisation, à savoir l'utilisation du verbe copule « être » introduisant la définition de trouble dysphorique prémenstruel et servant à établir une simple équivalence.

[3a] Absorption des médicaments [version PS]

L'absorption d'un médicament est déterminée par ses propriétés physico-chimiques, sa formulation galénique et sa voie d'administration.

[3b] Absorption des médicaments [version GP]

On *appelle* absorption le passage d'un médicament dans la circulation sanguine après son administration. L'absorption modifie la biodisponibilité, *c'est-à-dire* la quantité de médicament qui atteint le site d'action et la vitesse à laquelle il atteint ce site.

L'analyse de l'extrait [3b] met en évidence deux éléments typiques du discours de vulgarisation scientifique qui ne sont pas aussi fréquents dans les discours scientifiques à proprement parler : i) un cas de dénomination qui passe par le verbe « appeler » ; ii) l'utilisation du marqueur de reformulation paraphrastique « c'est-à-dire » (Gülich *et al.* 1983 ; Steuckardt *et al.* 2005 ; Vassiliadou 2008 ; Khatchatourian 2008), ayant le rôle de clarifier une notion scientifique complexe à un public non-expert et de lever l'obstacle de terminologies réputées opaques pour des non-spécialistes. D'après Fuchs (2022), les marqueurs de reformulation ont, en fait, le rôle de mettre en relation d'équivalence le formulé avec le reformulé et expriment une homogénéité du sens. En particulier, l'emploi de « c'est-à-dire » aurait deux fonctions majeures : l'équivalence ou l'identité entre deux segments et une visée explicative (Vassiliadou 2013 : 10). Par ailleurs, il est évident que dans la version GP, on donne des informations sur l'absorption qui sont, en revanche, implicites dans la version PS.

[4a] Revue générale des cardiomyopathies [version PS]

Une cardiomyopathie est un *trouble primitif* du muscle cardiaque. Elle diffère des *troubles cardiaques* structurels tels qu'une coronaropathie, une valvulopathie ou une cardiopathie congénitale. Les cardiomyopathies sont classées en 3 principaux types en fonction des caractéristiques anatomopathologiques :

- Dilatées
- Hypertrophiques
- Restrictives

[4b] Qu'est-ce qu'une cardiomyopathie ? [version GP]

« Cardio » *désigne* le cœur. « Myopathie » *désigne* un muscle qui n'est pas normal. Le terme « cardiomyopathie » *désigne* une *maladie cardiaque* qui affecte directement le muscle cardiaque. Le muscle cardiaque est nécessaire pour pomper le sang. Il existe 3 types de cardiomyopathie :

- Dilatée : *votre cœur s'élargit (se dilate) comme un ballon*
- Hypertrophique : *les parois de votre cœur deviennent épaisses et rigides (hypertrophie)*
- Restrictive : *les parois de votre cœur deviennent rigides.*

Dans cet exemple, dans la version GP on revient d'abord sur l'étymologie du mot « cardiomyopathie » avant de passer à expliquer la pathologie médicale à proprement parler. Pour ce faire, on remarque la répétition du verbe « désigner » qui, tout comme les autres verbes de la catégorie « appeler », sert à dénommer et à indiquer des référents linguistiques du domaine médical (« cardio », « myopathie », « cardiomyopathie »), dans un souci de les expliquer à un public non-expert en matière de médecine. D'ailleurs, le titre même de l'article version GP renvoie à une question très pointue « Qu'est-ce qu'une cardiomyopathie ? » à laquelle le médecin-vulgarisateur répond dans les premières lignes de l'article. En revanche, le titre de la version PS est « Revue générale des cardiomyopathies », indiquant qu'il s'agit d'un article spécialisé. De plus, on peut souligner que les trois types de cardiomyopathie ne sont que mentionnés dans la version PS, alors que dans la version GP ils sont succédés par un signe de ponctuation (;) avant d'être expliqués. À ce propos, on peut noter que pour transmettre la notion de « cardiomyopathie dilatée », on recourt à une similitude, c'est-à-dire que le cœur est comparé à un ballon, alors que dans le cas de la « cardiomyopathie hypertrophique », on reprend le terme « hypertrophie » entre parenthèses pour faire référence à la

rigidité des parois du cœur. Par ailleurs, dans un souci de simplification les termes « coronaropathie », « valvulopathie » et « cardiopathie congénitale » de la version PS ont été complètement éliminés dans la version GP. Ces deux extraits partagent l'emploi de l'hypertexte, à savoir un fragment autonome qui fonctionne comme unité minimale d'écriture sur le web et qui permet de renvoyer à d'autres contenus. En particulier, à partir d'un mot ou d'un groupe de mots signalés par la couleur et/ou le soulignement typographique, le lien hypertexte permet au lecteur d'accéder à d'autres informations sur la base de ses intérêts (Reboul-Touré 2005).

[5a] Schizophrénie [version PS]

La schizophrénie est caractérisée par la psychose (perte du contact avec la réalité), des hallucinations (fausses perceptions), des idées délirantes (fausses convictions), un comportement et une parole désorganisés, une *affectivité lisse* (gamme des émotions réduite), des déficiences cognitives (détérioration du raisonnement et de la capacité à résoudre des problèmes) et un dysfonctionnement social et professionnel.

[5b] Schizophrénie [version GP]

La schizophrénie est un *trouble mental* caractérisé par la perte de contact avec la réalité (psychose), des hallucinations (en général, le fait d'entendre des voix), de fausses croyances auxquelles on se tient fermement (délires), des troubles de la pensée et du comportement, des *expressions émotionnelles diminuées*, une diminution de la motivation, un déclin de la fonction mentale (cognition), et un fonctionnement anormal dans la vie quotidienne, qu'il s'agisse du travail, des relations sociales ou des soins personnels.

En dernière analyse, nous avons choisi de prendre en considération ces deux extraits sur la schizophrénie pour mettre en relief un autre trait typique des textes de vulgarisation, c'est-à-dire l'emploi des hyperonymes permettant de rendre accessible le sens des termes techniques (« schizophrénie ») à travers des mots appartenant à langue commune (« trouble mental »). En général, dans les textes de vulgarisation l'emploi de certains hyperonymes tels que « trouble », « maladie », « affection » au lieu du nom technique du syndrome et/ou de la maladie, manifeste une volonté de la part du médecin-vulgarisateur de faire comprendre la gravité du mal et convaincre les lecteurs à prendre au sérieux la pathologie en question. Tout comme dans les autres extraits pris en considération, même dans ce cas on peut remarquer une simplification des notions scientifiques dans la version GP par rapport à la version PS (par exemple, « expressions émotionnelles diminuées » au lieu de « affectivité lisse »).

5. Conclusion

Cette étude a montré que le discours de vulgarisation scientifique est un discours second destiné à un public non-expert, à savoir une sorte de réécriture du discours scientifique mise en place par un médecin-vulgarisateur dans un souci de rendre la science accessible à un public plus large. Dans une société de plus en plus connectée où l'information médicale passe notamment par les revues, les blogs et les forums en ligne, la production de discours seconds qui ont la même fiabilité des discours spécialisés s'avère ainsi indispensable pour permettre aux patients de mieux comprendre leurs pathologies et les traitements à suivre. Pour ce faire, des stratégies de simplification, voire de reformulation, deviennent indispensables.

Sans prétendre à l'exhaustivité, dans ce travail nous avons remarqué quelques stratégies de reformulation caractérisant le Manuel MSD et nous avons vu que les plus utilisées sont : i) la coréférence/le remplacement du terme (« polydipsie », « polyurie ») des textes scientifiques par des définitions du terme spécialisé dans les textes de vulgarisation (« augmentation de la soif », « augmentation des mictions ») ; ii) la substitution des termes scientifiques avec des termes/locutions plus génériques « médicaments pour réduire la glycémie » au lieu de « médicaments antidiabétiques

oraux et médicaments non insuliniques injectables » ; iii) un plus grand nombre d'acronymes et sigles dans les articles vulgarisés pouvant s'expliquer par une volonté de clarté et de rendre plus accessible l'information scientifique ; iv) l'utilisation de l'hypertexte et du verbe copule « être » aussi bien dans la version GP que dans la version PS introduisant des définitions ; v) des cas de dénominations passant par des verbes de la catégorie « appeler » ; vi) l'utilisation du marqueur de reformulation paraphrastique « c'est-à-dire » et des hyperonymes tels que « trouble », « maladie », « affection » au lieu du nom technique du syndrome et/ou de la maladie. Les articles composant notre corpus ont été sélectionnés pour mettre en évidence chacune des stratégies mentionnées, qui parfois figurent simultanément dans les extraits analysés. D'autres stratégies de reformulation faisant généralement partie des pratiques caractéristiques des textes de vulgarisation scientifique, et qui mériteraient d'être explorées davantage dans le Manuel MSD, sont la nominalisation, la dérivation, la caractérisation, l'analogie, la métaphore et la métonymie. Faute d'espace, on n'a pas pu les analyser dans cette contribution. Cependant, une étude plus approfondie de ces stratégies discursives pourrait nous donner des résultats plus solides et une vision plus pointue et complète du phénomène de la reformulation caractérisant non seulement le Manuel MSD, mais plus généralement tous les textes de vulgarisation scientifique. D'ailleurs, notre but ultérieur est de créer un corpus de reformulations et une base de données utile pour la simplification des notions spécialisées dans le domaine scientifique/médical.

Grâce à notre étude nous espérons avoir donc montré la pertinence de la problématique posée par la transmission des savoirs scientifiques au grand public et avoir nourri les réflexions sur les procédés de reformulation mis en place dans le passage d'un texte scientifique spécialisé à un texte vulgarisé.

Références bibliographiques

- Beaune J.C., 1988, *La vulgarisation scientifique. L'ombre des techniques*, in D. Jacobi, B. Schiele (éds.), *Vulgariser la science*, Seyssel, Champ Vallon (Milieux) : 47-81.
- Bernicot J., Hudelot C., Salazar-Orvig A., 2006, « La reprise et ses fonctions », *La linguistique*, 2 : 3-8.
- De Angelis R., 2021, « La reformulation dans les articles de vulgarisation scientifique en ligne : substitution, explication, expansion », in D. Ablali, M. Gonçalves, F. Silva, *Reformuler : une question de genres ? / Reformular : uma questão de géneros ?*, Edições Húmus, Famalicão : 223-245, <https://hal.u-pec.fr/hal-04020288> (08.04.2024).
- Delavigne V., 2003, *Quand le terme entre en vulgarisation*, Conférence « Terminologie et Intelligence artificielle », Strasbourg : 80-91, <https://hal.science/hal-00920636/document>, <https://doi.org/10.4000/corela.4029> (08.04.2024).
- Delavigne V., 2005, « Les mots de l'autre : approche contrastive de discours de vulgarisation », in F. Grossmann, M.A. Paveau, G. Petit, *Didactique du lexique: langue, cognition, discours*, Grenoble, Ellug : 189-213.
- Fuchs C., 1994, *Paraphrase et énonciation*, Ophrys, Paris.
- Fuchs C., 2022, « La reformulation paraphrastique avec ou sans marqueurs : quelques repères » *Éla. Études de linguistique appliquée*, 207, 3 : 307-318, <https://doi.org/10.3917/ela.207.0055> (08.04.2024).
- Grimaldi C., 2014, « Traduction et transmission des savoirs dans les ressources de vulgarisation scientifique », *Testi e Linguaggi*, 8 : 149-160.
- Gülich E. et al., 1983, « Les marqueurs de la reformulation paraphrastique », *Cahiers de linguistique française*, 5 : 305-351, <https://doi.org/10.3917/lang.212.0035> (08.04.2024).

- Jacobi D., 1985, « Sémiotique du discours de vulgarisation scientifique », *Semen*, <http://journals.openedition.org/semen/4291> (08.04.2024).
- Khatchatourian E., 2008, *Les marqueurs de la reformulation formés à partir du verbe dire*, in M.C. Le Bot, M. Schuwer, É. Richard. (éds), *La reformulation. Marqueurs linguistiques, stratégies énonciatives*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes : 19-33.
- Loffler-Laurian A.M., 1984, « Vulgarisation scientifique : formulation, reformulation, traduction », *Langue française*, 64 : 109-125, https://www.persee.fr/doc/lfr_0023-8368_1984_num_64_1_5208 (08.04.2024).
- Macedo-Rouet M. *et al.*, 2004, « Vulgarisation scientifique: les revues en ligne », *Hermès, La Revue*, 39, 2 : 61-68, <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2004-2-page-61.htm> (08.04.2024).
- Manuel MSD (Merck Sharp and Dohme), <https://www.msmanuals.com/fr/accueil> (08.04.2024).
- Martinot C., 1994, *La reformulation dans des productions orales de définitions et explications (Enfants de classe maternelle)*, Thèse de l'Université Paris 8.
- Martinot C., 2000, « Étude comparative des processus de reformulation chez des enfants de 5 à 11 ans », *Langages*, 140 : 92-123, https://www.persee.fr/doc/lgge_0458-726x_2000_num_34_140_2392 (08.04.2024).
- Moles A. *et al.*, 1967, « Le troisième homme, vulgarisation scientifique et radio », *Diogenès*, 58 : 29-40.
- Moirand S. *et al.*, 2016, « La vulgarisation scientifique au croisement de nouvelles sphères d'activité langagière », *Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso*, 11 : 145-169.
- Mortureux M.F., 1982, « Paraphrase et métalangage dans le dialogue de vulgarisation », *Langue française*, 53 : 48-61, https://www.persee.fr/doc/lfr_0023-8368_1982_num_53_1_5115 (08.04.2024).
- Née É., 2017, *Méthodes et outils informatiques pour l'analyse des discours*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- Paveau M.A., 2012, « Réalité et discursivité. D'autres dimensions pour la théorie du discours », *Semen*, 34 : 95-115, <https://doi.org/10.4000/semen.9748> (08.04.2024).
- Paveau M. A., 2017, *L'analyse du discours numérique. Dictionnaire des formes et des pratiques*, Paris, Hermann.
- Reboul-Touré S., 2004, *Écrire la vulgarisation scientifique aujourd'hui*, Colloque Sciences, Médias et Société, Lyon, ENS-LSH : 195-212, <https://univ-sorbonne-nouvelle.hal.science/hal-01387603/document> (08.04.2024).
- Reboul-Touré S., 2005, « Les mots et l'internet », *Linx*, 52 : 35-90, <http://linx.revues.org/237> (08.04.2024).
- Rossari C., 1990, « Projet pour une typologie des opérations de reformulation », *Cahiers de Linguistique Française*, 11 : 345-359, <https://libra.unine.ch/server/api/core/bitstreams/644b3117-3673-4f00-aba1-d8ea341d4505/content> (08.04.2024).
- Silletti A.M., 2016, « Le discours hypertextualisé des magazines de vulgarisation scientifique français en ligne », *Semen*, 42 : 49-69, <http://journals.openedition.org/semen/10613> (08.04.2024).
- Steuckardt A. *et al.*, 2005, *Les marqueurs de glose*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence.
- Steuckardt A., 2009, « Décrire la reformulation: le paramètre rhétorique », *Cahiers de praxématique*, 52 : 159-172, <https://doi.org/10.4000/praxematique.1415> (08.04.2024).
- Vargas E., 2009, « Discours de vulgarisation à travers différents médias ou les tribulations des termes scientifiques. Le cas de la médecine », *ILCEA*, 11, <https://doi.org/10.4000/ilcea.217> (08.04.2024).
- Vassiliadou H., 2008, « Quand les voies de la reformulation se croisent pour mieux se séparer: à savoir, autrement dit, c'est-à-dire, en d'autres termes », in M.C. Le Bot, M. Schuwer, E. Richard

(éds.), *La Reformulation. Marqueurs linguistiques, stratégies énonciatives*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes : 35-50.

Vassiliadou H., 2013, « C'est-à-dire (que) : embrayeur d'énonciation », *Semen. Revue de sémiolinguistique des textes et discours*, 36, <https://doi.org/10.4000/semen.9684> (08.04.2024).

Volteau *et al* (éds), 2015, « La reformulation : usages et contextes », *Corela*, 18 : 3-10, <https://doi.org/10.4000/corela.4029> (08.04.2024)